

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

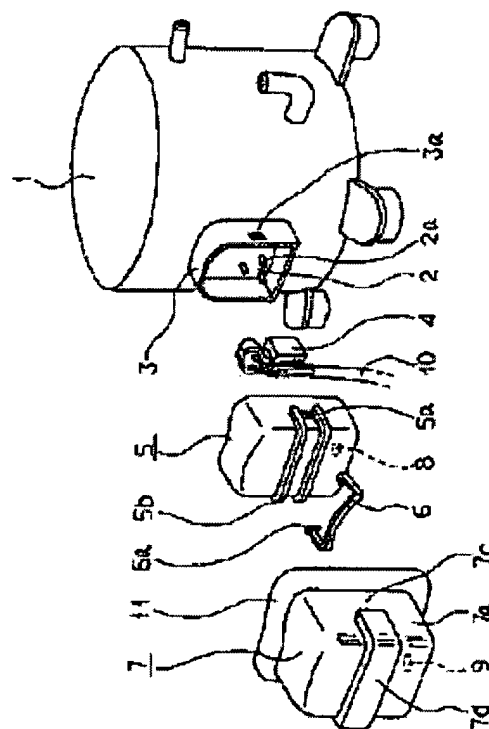
## WATER PROOF COVER DEVICE FOR TERMINAL OF COMPRESSOR

**Patent number:** JP4166684  
**Publication date:** 1992-06-12  
**Inventor:** KAWAGUCHI TAKESHI; others: 01  
**Applicant:** SANYO ELECTRIC CO LTD  
**Classification:**  
 - international: F04B39/00; F25B31/00  
 - european:  
**Application number:** JP19900294378 19901030  
**Priority number(s):**

### Abstract of JP4166684

**PURPOSE:** To prevent rain water from coming in a terminal cover by making up a water proof cover device out of a main body which has one side surface covering the terminal cover opened, and of an elastic water proof section formed into a ring shape covering the circumferential periphery of the opening of the main body in such a way as to be closely attached onto the surface of a compressor when the terminal cover is covered.

**CONSTITUTION:** A terminal 2 is provided for a compressor 1 disposed in a machine room for refrigerators and air conditioners mainly used outdoors, a pin 2a is enclosed by a protector 3, and a starter 4 is concurrently engaged with the pin 2a. And a terminal cover 5 is also fitted in the outer circumference of the protector 3. In this constitution, a water proof cover 7 is provided in such a way that the terminal cover 5 is covered, and the cover shall be integrally formed with the cover made of elastic rubber. And the water proof cover 7 is made up out of a box shaped main body 7a one surface of which is opened, and of a water proof section 11 in an elastic fin shape provided for the periphery of the opening. By this constitution, the terminal cover 5 is covered by the main body 7a of the water proof cover 7, so that a gap between the terminal cover 5 and the surface of a compressor is thereby sealed with the water proof section 11.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-166684

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>

F 04 B 39/00  
F 25 B 31/00

識別記号

1 0 6 A

庁内整理番号

6907-3H  
8511-3L

⑬ 公開 平成4年(1992)6月12日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 圧縮機のターミナルの防水カバー装置

⑯ 特 願 平2-294378

⑰ 出 願 平2(1990)10月30日

⑱ 発 明 者 川 口 剛 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内  
⑲ 発 明 者 相 良 寿 夫 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内  
⑳ 出 願 人 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地  
㉑ 代 理 人 弁理士 西野 卓嗣 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

圧縮機のターミナルの防水カバー装置

2. 特許請求の範囲

1. ターミナルを覆うターミナルカバーを備える圧縮機において、一側面を開口し、前記ターミナルカバーを覆う一側面を開口した本体と、該本体の開口周縁に環状形成され、前記ターミナルカバーを被覆した時に圧縮機の表面に密着する弾性防水部とより構成したことを特徴とする圧縮機のターミナルの防水カバー装置。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本発明は圧縮機に設けるターミナルの防水カバー装置に関する。

(ロ) 従来の技術

本発明に先行する従来技術として、実公昭52-27328号公報(F16B 2/24)には、圧縮機に一体になっているプロテクタの取付穴に端部を挿入し、中間にターミナルカバーの凸部に設け

た凹部に嵌合させる嵌合部と、コード結束部兼用の輪状の把手部を形成したことを特徴とするターミナルカバーの取付構造が示されている。

(ハ) 発明が解決しようとする課題

上記従来技術は、プロテクタにターミナルを固定するための取付穴が設けられており、かかる構造のものを屋外で使用される冷凍・冷蔵機器に使用した場合、前記取付穴やプロテクタとターミナルカバーの隙間から雨水がターミナルカバー内に侵入し、漏電や絶縁不良等を引き起こすという問題点があった。

本発明は上記従来技術の問題点に鑑み、雨水のターミナルカバー内への侵入を防止することを目的とした圧縮機のターミナルの防水カバー装置を提供する。

(ニ) 課題を解決するための手段

本発明は上記目的を達成するための手段として、ターミナルを覆うターミナルカバーを備える圧縮機において、一側面を開口し、前記ターミナルカバーを覆う一側面を開口した本体と、該本体

の開口周縁に環状形成され、前記ターミナルカバーを被覆した時に圧縮機の表面に密着する弾性防水部とよりなる圧縮機のターミナルの防水カバー装置を提供する。

#### (\*) 作用

防水カバーの本体にてターミナルカバーを被覆することにより、プロテクタ内、取付穴、切欠きと外部とを遮蔽する作用をなし、一方防水部は弾力性により圧縮機表面に密着し、ターミナルカバーと圧縮機表面との隙間をシールする作用をなす。

#### (ハ) 実施例

以下本発明の一実施例を図面にに基づき説明する。

第1図及び第2図の(1)は、主に屋外で使用される冷凍・空調機器の機械室に配置される圧縮機で、この圧縮機(1)にはターミナル(2)が設けられており、前記圧縮機(1)から突設したピン(2a)をプロテクタ(3)で囲ってなるものである。(4)はスタータで、ターミナル(2)のピン(2a)に嵌合、固

定されている。(5)はターミナルカバーで、プロテクタ(3)の外周にはめこまれており、ターミナル(2)、スタータ(4)等を覆っている。(6)はターミナルカバー(5)の脱落を防止する押えばねで、その屈曲端部(6a)はターミナルカバー(5)の切欠き(5a)からプロテクタ(3)に設けられた取付穴(3a)に挿入される。この押えばね(6)によりターミナルカバー(5)は固定される。又、このターミナルカバー(5)には押えばね(6)が常に定位置に収まる様に補強条兼用のガイドレール(5b)が設けられている。又、前記ターミナルカバー(5)の下部には、リード線(10)を通す穴(8)が設けられている。

次に本発明の要部の構成について説明する。前記ターミナルカバー(5)を覆う形で防水カバー(7)が設けられており、これは弾力性を有するゴム材の一体成形品である。この防水カバー(7)は一面を開口した箱状の本体(7a)と、開口の縁周辺に弾力性を有するひれ状の防水部(11)とからなる。ただし、前記ターミナルカバー(5)に設けられたガ

イドレール(5b)が収納される部分の本体(7a)構造は、前記ガイドレール(5b)を被覆する凹部(7d)と、これに形成される係止部(7b)と、前記凹部(7d)端より開口側に設けられ、前記ターミナルカバー(5)の切欠き(5a)から開口までの部分に密着する密着部(7c)とよりなる。この様に防水カバー(7)は、前記ターミナルカバー(5)の外形に合う様に形成されている。又、前記防水カバー(7)の下部には、ターミナルカバー(5)の穴(8)と同じ位置に、リード線(10)を通す穴(9)が設けられており、この穴(9)には薄膜を設け十字にカットするか、リード線(10)を通した後バテ等でシールする。

以上の構成により、防水カバー(7)の防水部(11)が弾力性を有しているため、圧縮機(1)に押しつける如くはめ込み、防水部(11)の反発力により防水カバー(7)が押しもどされ、前述した様に係止部(7b)が屈曲端部(6a)に掛かり固定される。この時、防水部(11)は弾力性により圧縮機(1)に密着し、前記ターミナルカバー(5)の端面と圧縮機

(1)表面との隙間を覆いシールする。

以上の構成にしたことにより、冷凍・冷蔵機器の屋外での使用に際し、雨水が機械室に侵入しても、防水カバー(7)内へは侵入しないため、漏電や絶縁不良を防止できる。又、防水カバー(7)を弾力性を有するゴム材による一体成形品とすることで、着脱作業も容易に行なえる。又、この防水カバー(7)は既存のターミナルカバー(5)を設けた製品にも装着可能である。

#### (ト) 発明の効果

以上の様に、防水カバーの本体にてターミナルカバーを被覆し、防水部にてターミナルカバーと圧縮機表面との隙間をシールするため、防水カバー内と外部とを遮蔽し、防水性の著しい向上が図れる。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は何れも本発明の一実施例である。第1図は本発明を具備した圧縮機の要部斜視図、第2図は要部断面図である。

(1)…圧縮機、(2)…ターミナル、(5)…

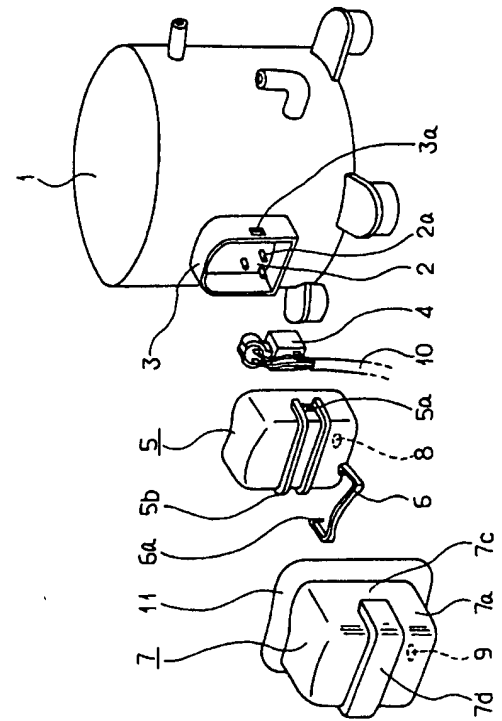
ターミナルカバー、 (7)…防水カバー、 (7a)

…本体、 (11)…防水部。

出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西野 卓 嗣 外 2 名

第 1 図



第 2 図

